

**Wizytówka naukowa kandydata na promotora**

maksymalnie 2 strony – powinna to być synteza najważniejszych elementów dorobku

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy: Karol Tucki, dr hab. inż., prof. SGGW |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dyscyplina naukowa/dyscypliny naukowe                                          | Inżynieria mechaniczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rozwój zawodowy (stopnie i tytuły naukowe) chronologicznie                     | <b>2006</b> – stopień naukowy dr.<br><b>2024</b> – stopień naukowy dr. hab.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Najważniejsze publikacje/patenty/ z ostatnich 3 lat (maksymalnie 10)           | <p>Nowakowski, T.; <b>Tucki, K.</b> Impact of Blade Geometric Parameters on the Specific Cutting Energy of Willow (<i>Salix viminalis</i>) Stems. <i>Applied Sciences</i> 2025, 15, 696. <a href="https://doi.org/10.3390/app15020696">https://doi.org/10.3390/app15020696</a></p> <p>Bulgakov, V.; Nadykto, V.; Orynycz, O.; Pascuzzi, S.; Beloev, I.; Yaremenko, V.; <b>Tucki, K.</b> Reduction in Energy Consumption Due to Modernized Cultivation Aggregates. <i>Energies</i> 2023, 16, 795. <a href="https://doi.org/10.3390/en16020795">https://doi.org/10.3390/en16020795</a></p> <p>Orynycz, O.; Nadykto, V.; Kyurchev, V.; <b>Tucki, K.</b>; Kulesza, E. Transformation towards a Low-Emission and Energy-Efficient Economy Realized in Agriculture through the Increase in Controllability of the Movement of Units Mowing Crops while Simultaneously Discing Their Stubble. <i>Energies</i> 2024, 17, 3467. <a href="https://doi.org/10.3390/en17143467">https://doi.org/10.3390/en17143467</a></p> <p>Fedorova, D.; Tlach, V.; Kuric, I.; Dodok, T.; Zajacko, I.; <b>Tucki, K.</b> Technical Diagnostics of Industrial Robots Using Vibration Signals: Case Study on Detecting Base Unfastening. <i>Applied Sciences</i> 2025, 15, 270. <a href="https://doi.org/10.3390/app15010270">https://doi.org/10.3390/app15010270</a></p> <p>Kuric, I.; Klarak, J.; Bulej, V.; Saga, M.; Kandra, M.; Hajducik, A.; <b>Tucki, K.</b> Approach to Automated Visual Inspection of Objects Based on Artificial Intelligence. <i>Applied Sciences</i> 2022, 12, 864. <a href="https://doi.org/10.3390/app12020864">doi.org/10.3390/app12020864</a></p> <p>Biskup, D.; Mieszkalski, L.; <b>Tucki, K.</b>; Lisowski, A. <b>Patent B1 242820</b> uzyskany 13.01.2023. Brykieciarka do słomy z własnym napędem.</p> <p>Kulpa, K.; Siejka, R.; <b>Tucki, K.</b> <b>Patent B1 244726</b> uzyskany 03.11.2023. Zgrabiarka taśmowa do formowania pokosu z biomasy.</p> <p>Mieszkalski, L.; Lisowski, A.; <b>Tucki, K.</b> <b>Patent B1 241628</b> uzyskany 14.07.2022. Rama pielnika rzędowego.</p> <p>Mieszkalski, L.; Lisowski, A.; <b>Tucki, K.</b> <b>Patent B1 243283</b> uzyskany 12.05.2023: Bioreaktor kolumnowy z napowietrzającym mieszadłem mechaniczno-strumieniowym o złożonym ruchu.</p> <p>Kęska, P.; Mieszkalski, L.; Lisowski, A.; <b>Tucki, K.</b> <b>Patent B1 240036</b> uzyskany 07.02.2022: Maszyna do krojenia owocu dyni.</p> |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Doświadczenie w pracy z doktorantami (obronione doktoraty, wszczęte postępowania), chronologicznie | <p>Kulpa Krzysztof, „Wpływ położenia roślin w uprawie rzędowej oraz obecności chwastów na trajektorię ruchu noży pielących”, promotor, praca złożona do obrony.</p> <p>Gruz Łukasz, „Wpływ parametrów kinematycznych wirnika brony wirnikowej na jego obciążenie i rozdrobnienie gleby”, promotor, praca złożona do obrony.</p> <p>Grabowska Katarzyna, promotor pomocniczy 24.11.2020</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dorobek projektowy/grantowy (z ostatnich 5 lat)                                                    | <p>CleanField, Opracowanie i wdrożenie innowacji związanych z odkamienianiem pól uprawnych oraz ich wpływu na jakość i wielkość plonu wybranych roślin uprawnych oraz strukturę gleby. Kierownik projektu (01.07.2023 - 31.12.2024). ARiMR</p> <p>GreenBox, Opracowanie i wdrożenie innowacji związanych z mobilnym systemem do hydroponicznej produkcji pasz dla zwierząt gospodarskich. Kluczowa kadra B+R (01.07.2023 - 31.12.2024). ARiMR</p> <p>Opracowanie projektu technicznego, budowa i testowanie prototypu specjalistycznej prasy hydraulicznej do produkcji bolusów pokarmowych dla przeżuwaczy, przeznaczonej do pracy w trybie ciągłym. Kierownik projektu (01.06.2021 - 30.11.2022). PARP</p> |
| Zakres tematyczny projektu naukowego, do którego rekrutuje się doktoranta                          | Mechanika i budowa maszyn rolniczych. Relacje fizyczne element roboczy – gleba. Spalanie paliw konwencjonalnych i alternatywnych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <u>Dane kontaktowe:</u><br>Instytut<br>Adres e-mail<br>Telefon                                     | Instytut Inżynierii Mechanicznej<br>karol_tucki@sggw.edu.pl<br>(22) 59 345 78                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |